

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТІЛА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ТА ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРІД

У процесі створення української чорно-рябої молочної породи особливо багато уваги приділялось формуванню у тварин молочного типу будови тіла. Тварини поліпшуваної чорно-рябої худоби успадкували притаманні поліпшуючій голштинській породі екстер'єрні якості молочного типу [2, 6, 7]. У голштинських помісей зростання інтенсивності росту та крупні розміри тулуба тісно корелювали з їхньою молочною продуктивністю. Встановлено, що високорослість є важливим породним фактором, який забезпечує високий надій помісних тварин [3].

Щоб реально оцінити стан екстер'єру підконтрольних тварин новоствореної української чорно-рябої молочної породи на сучасному етапі селекції доцільно провести порівняльний аналіз цієї худоби з тваринами поліпшуючої породи.

Матеріал та методи досліджень. Дослідження проведені в стадах базових господарств з розведення української чорно-рябої молочної (племзаводи АФ „Маяк” Золотоніського та „Велика Бурімка” Чорнобаївського районів) і голштинської (племзавод ДГ „Золотоніське” Золотоніського району) порід.

Екстер'єр у досліджуваних тварин вивчали за розвитком основних статей будови тіла, проміри яких брали упродовж 2-5 місяців після отелення за допомогою: мірної палиці – висоту в холці, спині та крижах, глибину та ширину грудей; мірного циркуля – ширину в маклаках, кульшах і в сідничних горбах, навскісну довжину заду; мірної стрічки – навскісну довжину тулуба, обхват грудей та п'ястка.

Індекси будови тіла тварин обчислювали через співвідношення відповідних промірів наведених у книгах, Д.И. Старцева [5], Е.Я. Борисенка [1] та В.Ф. Красоты и др. [4].

Результати досліджень. Про генетичні можливості щодо розвитку екстер'єру тварин новоствореної української чорно-рябої молочної породи достатньою мірою свідчать показники промірів статей корів-первісток племзаводу АФ „Маяк” (табл. 1).

Це досить високорослі у віці першого отелення тварини з добре розвиненими грудьми у глибину (72,1 см), ширину (44,2 см) та в обхваті (190,2 см), з широким задом у маклаках (50,9 см) та, особливо, у сідничних горбах (35,9 см). Навскісна довжина крижів становить 52,7 см, а довжина тулуба – 164,6 см.

Корови-первістки української чорно-рябої молочної породи із стада ПЗ „Велика Бурімка” поступаються ровесницям ПЗ АФ „Маяк” за всіма промірами будови тіла. Найсуттєвіша достовірна різниця спостерігається за широтними промірами: шириною грудей (3,2 см; $td = 9,29$), в маклаках (2,0 см; $td = 9,42$), кульшах (2,0 см; $td = 10,8$), сідничних горбах (2,1 см; $td = 11,4$) та промірами навскісної довжини заду (1,9 см; $td = 9,6$) та тулуба (6,3 см; $td = 6,96$).

За живою масою, яка є інтегрованим показником ряду екстер'єрних якостей, різниця на користь первісток ПЗ АФ „Маяк” становить 41 кг ($td = 5,57$).

Таблиця 1

Особливості корів-первісток української чорно-рябої молочної
та голштинської порід за промірами статей будови тіла

| Ознака | ПЗ АФ “Маяк” | | ПЗ “Велика Бурімка” | | ПЗ ДГ “Золотоніське” | |
|---------------------------------|--------------|-------|---------------------|-------|-------------------------|-------|
| | М ± m | Сv, % | М ± m | Сv, % | М ± m | Сv, % |
| Оцінено тварин | 161 | | 123 | | 39 | |
| Проміри, см: висота в: холці | 132,5 ± 0,35 | 3,3 | 131,2 ± 0,32 | 2,7 | 134,5 ± 0,51 | 2,4 |
| спині | 134,3 ± 0,35 | 3,3 | 135,6 ± 0,34 | 2,8 | 138,6 ± 0,56 | 2,5 |
| крижах | 140,0 ± 0,25 | 2,7 | 139,3 ± 0,29 | 2,3 | 142,9 ± 0,60 | 2,6 |
| глибина грудей | 72,1 ± 0,21 | 3,7 | 70,8 ± 0,33 | 5,2 | 73,7 ± 0,42 | 3,6 |
| ширина: грудей | 44,2 ± 0,28 | 8,1 | 41,0 ± 0,20 | 5,3 | 44,0 ± 0,49 | 7,0 |
| в маклаках | 50,9 ± 0,15 | 3,7 | 48,9 ± 0,15 | 3,5 | 53,3 ± 0,37 | 4,3 |
| у кульшах | 49,2 ± 0,12 | 3,0 | 47,2 ± 0,14 | 3,2 | 50,1 ± 0,25 | 3,1 |
| у сідничних горбах | 35,9 ± 0,13 | 4,7 | 33,8 ± 0,13 | 4,3 | 36,0 ± 0,30 | 5,2 |
| навскісна довжина: заду | 52,7 ± 0,14 | 3,3 | 50,8 ± 0,14 | 3,0 | 53,5 ± 0,29 | 3,4 |
| тулуба | 164,6 ± 0,45 | 3,5 | 160,5 ± 0,45 | 3,1 | 162,9 ± 0,91 | 3,5 |
| обхват: грудей | 190,2 ± 0,52 | 3,5 | 183,9 ± 0,74 | 4,5 | 194,4 ± 1,24 | 4,0 |
| п’ястка | 18,3 ± 0,05 | 3,5 | 18,1 ± 0,08 | 5,0 | 18,8 ± 0,12 | 4,0 |
| Жива маса, кг | 536 ± 5,1 | 12,0 | 495 ± 5,3 | 11,9 | 570 ± 10,0 | 10,9 |

Найкраще молочний тип виражений розвитком будови тіла у корів-первісток голштинської породи канадської селекції племзаводу ДГ “Золотоніське”. В порівнянні з тваринами української чорно-рябої молочної породи, яку представляють провідні племзаводи, голштинські первістки відрізняються високорослістю – 134,5 см у холці та 142,9 см у крижах, що достовірно вище відповідно на 2 та 3,3 см ($td = 3,23$ та $5,48$) і 2,9 та 3,6 см ($td = 4,46$ та $5,40$). Розвиток грудей у них характеризується достатньою глибиною (73,7 см) та оптимальною шириною (44,0 см). Добре виражений розвиток заду відрізняється широкими маклаками (53,3 см) і так само довгим задом (53,5 см).

Крупність голштинських тварин разом з великою живою масою є породною особливістю, що підтверджується результатами оцінки корів в стаді ПЗ ДГ “Золотоніське”. Жива маса первісток цього господарства становить в середньому 570 кг і перевищує ровесниць української червоно-рябої молочної породи відповідно на 34 та 75 кг.

Визначенням величин індексів будови тіла ми отримуємо цифрові показники співвідносної гармонії екстер'єрного типу молочної худоби. Міжстадна та міжпородна мінливість досліджуваних за індексами будови тіла тварин представлена в табл. 2.

Таблиця 2

Індекси будови тіла корів-первісток
української чорно-рябої та голштинської порід, %

| Назва індексу | ПЗ АФ “Маяк” | | ПЗ “Велика Бурімка” | | ПЗ ДГ “Золотоніське” | |
|----------------------------|--------------|-------|---------------------|-------|----------------------|-------|
| | М ± m | Cv, % | М ± m | Cv, % | М ± m | Cv, % |
| Оцінено тварин | 161 | | 123 | | 39 | |
| Довгоногості | 45,6 ± 0,14 | 3,9 | 46,0 ± 0,17 | 4,2 | 45,2 ± 0,27 | 3,8 |
| Розтягнутості | 124,2 ± 0,32 | 3,3 | 122,3 ± 0,18 | 1,6 | 121,5 ± 0,71 | 3,7 |
| Тазогрудний | 86,9 ± 0,54 | 7,9 | 83,8 ± 0,32 | 4,2 | 82,6 ± 0,80 | 6,0 |
| Тазогрудний (за Старцевим) | 89,9 ± 0,57 | 8,1 | 86,9 ± 0,34 | 4,3 | 88,0 ± 0,97 | 6,9 |
| Грудний | 61,4 ± 0,36 | 7,5 | 57,9 ± 0,14 | 2,7 | 59,7 ± 0,67 | 7,0 |
| Збитості | 115,7 ± 0,38 | 4,2 | 114,6 ± 0,28 | 2,7 | 119,5 ± 0,65 | 3,4 |
| Перерослості | 105,8 ± 0,19 | 2,3 | 106,3 ± 0,11 | 1,1 | 106,2 ± 0,20 | 1,2 |
| Шилозадості | 142,0 ± 0,48 | 4,3 | 144,7 ± 0,37 | 2,8 | 148,2 ± 0,97 | 4,1 |
| Шилозадості (за Старцевим) | 73,0 ± 0,24 | 4,1 | 71,7 ± 0,19 | 3,0 | 72,0 ± 0,52 | 4,5 |
| Костистості | 13,8 ± 0,05 | 5,0 | 13,8 ± 0,05 | 3,8 | 13,9 ± 0,07 | 3,1 |
| Масивності | 143,6 ± 0,43 | 3,8 | 140,2 ± 0,45 | 3,5 | 144,6 ± 0,89 | 3,9 |
| Глибокогрудості | 54,5 ± 0,14 | 3,3 | 54,0 ± 0,17 | 3,6 | 54,8 ± 0,27 | 3,1 |
| Широкогрудості | 33,4 ± 0,20 | 7,6 | 31,3 ± 0,12 | 4,1 | 32,7 ± 0,37 | 7,0 |
| Формату таза | 96,7 ± 0,23 | 3,1 | 96,5 ± 0,11 | 1,3 | 93,9 ± 0,52 | 3,5 |

Суттєвої різниці за індексом довгоногості між групами корів підконтрольних стад не існує. Середній рівень цього індексу в межах 45,2-46,0 загалом характеризує добрий розвиток тварин в постнатальному онтогенезі.

Менший індекс розтягнутості або формату властивий молочній худобі з найкращою характеристикою цієї якості і, як свідчить показник наших досліджень 121,5, ці риси притаманні тваринам голштинської породи ПЗ ДГ “Золотоніське”, у яких різниця за індексом розтягнутості в порівнянні з первістками української чорно-рябої молочної породи ПЗ „Маяк” достовірна і становить 2,7 % (td = 3,47).

Тазогрудний індекс, виражений співвідношенням ширини грудей до ширини в маклаках, з меншим відносним числом також притаманний худобі молочного типу. Найменший середній показник індексу 82,6 достеменно підкреслює молочний характер екстер'єру в голштинів ПЗ ДГ “Золотоніське”. Порівняно з голштинками високий середній показник тазогрудного індексу (86,9) та рівень його мінливості ($C_v = 7,9\%$) у корів-первісток української чорно-рябої молочної породи (різниця 4,3; $P < 0,001$) переконливо свідчить про існуючу в стаді ПЗ АФ “Маяк” різноманітність тварин за екстер'єрно-конституційними типами. Наступний варіант тазогрудного індексу, вирахований за формулою Д. И. Старцева [5], за співвідношенням ширини грудей до ширини в кульшових зчленуваннях, фактично згладжує міжпородну різницю, яка дійсно існує, тому в даному випадку не можна погодитись із твердженням Д. И. Старцева, що відношення ширини грудей до ширини в маклаках не точно відображає даний індекс.

Грудний індекс доповнює тазогрудний і відповідно підкреслює деяку вузькогрудість корів-первісток голштинської породи та, особливо, представниць стада ПЗ “Велика Бурімка” в порівнянні з тваринами із стада ПЗ “Маяк”.

Індекс збитості є хорошим показником розвитку та маси тіла і він вищий у первісток голштинської породи з достовірною різницею в порівнянні з ровесницями української чорно-рябої молочної породи ПЗ “Маяк” (3,8; td = 5,04) та ПЗ “Велика Бурімка” (4,9; td = 6,92).

За індексом шилозадості спостерігається міжстадна та міжпородна різниця. Краще розвинутий зад за співвідношенням ширини в маклаках до ширини в сідничних горбах (142,0) у первісток ПЗ “Маяк”, дещо менше – у ровесниць ПЗ “Велика Бурімка” (144,7) та найгірше – в голштинських ровесниць ПЗ “Золотоніське” (148,2). За вирахуванням індексу [5] у відношенні ширини в сідничних горбах до ширини в кульшах суттєвої міжпородної різниці не виявлено.

Відносний розвиток тулуба, що визначається індексом масивності, добре виражений у тварин із племзаводів АФ “Маяк” та ДГ “Золотоніське” з відповідною різницею 3,4 (td = 5,46) та 4,4 (td = 4,41) у порівнянні з ровесницями ПЗ “Велика Бурімка”.

За індексом формату таза голштинські первістки поступаються тваринам української чорно-рябої молочної породи з достовірною різницею на 2,6 та 2,8 (td = 4,89 та 4,92).

На прикладі стада племзаводу АФ “Маяк” можна простежити ріст та розвиток тварин української чорно-рябої молочної породи у віковій динаміці. Вивчаючи лінійні проміри повновікових тварин, спостерігаємо суттєву

Істотну нерівномірність вікового розвитку встановлено за широтними промірами заду. Так, якщо ширина в маклаках з 50,9 зросла до 56,1 см або на 10,2 %, то ширина в кульшових зчленуваннях та сідничних горбах збільшилась відповідно на 2,6 та 1,6 см, що становить лише 5,2 та 4,5 %.

В порівнянні з іншими статями інтенсивність розвитку тулуба у довжину була середньою (4,3 %). Проміри обхвату грудей і п'ястка збільшились відповідно на 7,2 та 7,7 % і становили в середньому 203,9 та 19,7 см. Жива маса повновікових тварин збільшилась на 37 кг і становить 615 кг.

Відповідно до змінювання промірів, викликаного різною інтенсивністю вікового росту, змінювались й індекси будови тіла. Зменшення в процесі остаточного формування організму в дорослих корів таких індексів як довгоногості, тазогрудного, грудного, перерослості та шилозадості за Д.И. Старцевим [5] викликано вищою інтенсивністю розвитку тих статей, які визначають їхню величину – глибина грудей, ширина в маклаках, висота в холці.

Інтенсивніший ріст тварин у довжину сприяв зростанню індексу розтягнутості у повновікових корів. Збільшення у співвідношенні індексу шилозадості показника проміру ширини в маклаках на 10,2 %, а ширини в сідничних горбах лише на 4,5 %, призвело до відповідного збільшення цього індексу у дорослих корів на 8 одиниць.

На значну величину (з 143,6 до 150,9) збільшився з віком індекс масивності через суттєве збільшення обхвату грудей (на 7,2 %) і незначне (на 2,0 %) висоти в холці.

Аналізуючи результати досліджень екстер'єру, можна констатувати, що корови української чорно-рябої молочної породи при забезпеченні відповідних умов годівлі та утримання (ПЗ АФ “Маяк”) за показниками промірів та індексів будови тіла достатньою мірою забезпечать вимоги цільових стандартів. Вони характеризуються високорослістю, крупністю, добре розвинутою грудною клітиною, широким та довгим задом як у віці першого отелення, так і в дорослому стані.

Висновки. Порівняльний аналіз лінійних промірів екстер'єру новоствореної та поліпшуючої порід свідчить про міжпородну різницю на користь голштинської породи, тварини якої у віці першої лактації перевищують ровесниць української чорно-рябої молочної породи за показниками, що характеризують висоту, розвиток грудної клітини, тулуба, заду та за живою масою.

Використана література

1. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1967. – 463 с.
2. Макаров В.М., Храмцова О.М. Створення заводського типу худоби методом синтетичної селекції // Матер. науч.-виробн. конф. “Теоретичні й практичні аспекти породоутворювального процесу у молочному та м'ясному скотарстві”. – К.: Асоціація “Україна”, 1995. – С. 90-91.
3. Преобразование генофонда пород / М.В. Зубец, Ю.М. Карасик, В.П. Буркат и др.; Под ред. М.В. Зубца. – К.: Урожай, 1990. – 352 с.
4. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридзе. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1983. – С. 413.
5. Старцев Д.И. Конституция крупного рогатого скота. В кн.: Скотоводство. – М.: Сельхозизд., 1960. – Том 1. – С. 258-290.

6. Украинская черно-пестрая молочная порода. / М.В. Зубец, В.П. Буркат, Ю.Ф. Мельник и др. Под. ред. М.В. Зубца, В.П. Бурката // В кн.: Генетика, селекция и биотехнология в скотоводстве. – К.: “БМГ”, 1997. – С. 279-326.

7. Формування внутріпородних типів молочної худоби / В.П. Буркат, М.Я. Єфіменко, О.Ф. Хаврук, В.Б. Близниченко. – К.: Урожай, 1992. – 200 с.